

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2000-076028

(43) Date of publication of application : 14.03.2000

(51) Int.Cl.

G06F 3/12  
B41J 29/38  
G06F 12/14

(21) Application number : 10-242765

(71) Applicant : HITACHI KOKI CO LTD

(22) Date of filing : 28.08.1998

(72) Inventor : WAKIZAKA JITSUKA

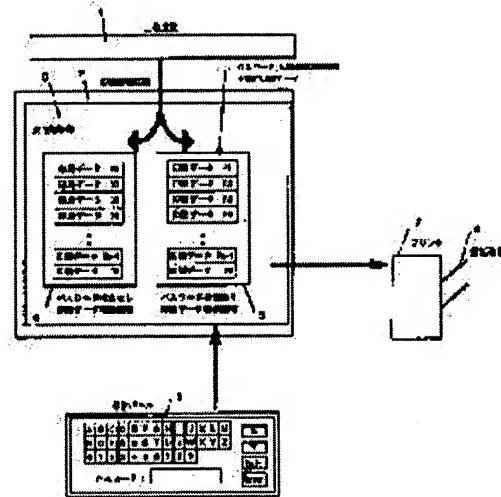
## (54) PRINT CONTROLLER

### (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent a print document from being lost and to keep the document secret by providing a means which starts a printing process when a password inputted from a console panel matches the password included in received print data.

**SOLUTION:** When the password is inputted from the console panel 6, the inputted password is compared with the password in the print data in a password-specified print data storage area 5 and when they match each other, the print data begins to be printed. When the password is not matched, it is considered that the print data including the password are being received or not received, or that the password is misinputted and a message showing that is displayed on the console panel.

6. When no password is inputted from the console panel 6, it is decided whether or not print data are present in a password-unspecified print data storage area 4. When print data are present, the password-unspecified print data begins to be printed and when not, the process is ended.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-76028

(P2000-76028A)

(43)公開日 平成12年3月14日 (2000.3.14)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

G 06 F 3/12

B 41 J 29/38

G 06 F 12/14

識別記号

320

F I

G 06 F 3/12

B 41 J 29/38

G 06 F 12/14

テーマコード(参考)

C 2 C 0 6 1

Z 5 B 0 1 7

3 2 0 C 5 B 0 2 1

審査請求 未請求 請求項の数 6 OL (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平10-242765

(22)出願日

平成10年8月28日 (1998.8.28)

(71)出願人 000005094

日立工機株式会社

東京都港区港南二丁目15番1号

(72)発明者 脇坂 実花

茨城県ひたちなか市武田1060番地 日立工  
機株式会社内

F ターム(参考) 2C061 CL08 HH01 HJ06 HJ07 HK11

HN04 HN23 HR01

5B017 AA03 AA05 BA05 BB10 CA16

5B021 AA01 AA02 CC04 CC05 NN18

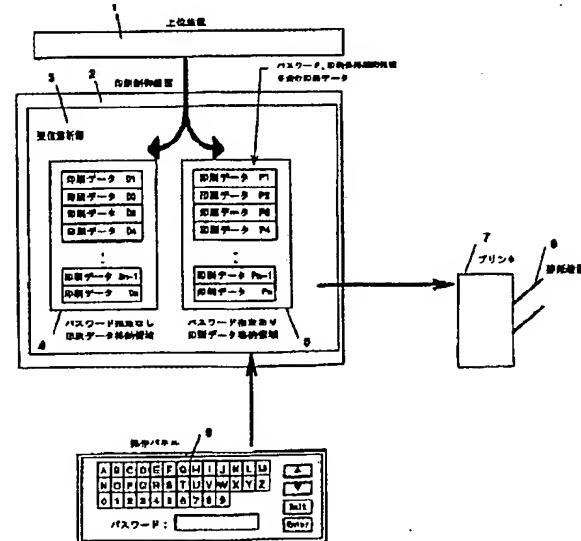
PP04 PP06

(54)【発明の名称】 印刷制御装置

(57)【要約】

【課題】 本発明は印刷制御装置に関するものであり、印刷された文書の紛失防止・機密保持を容易におこなうことを課題とする。

【解決手段】 印刷制御装置と送受信可能な操作パネルから入力されたパスワードと印刷データに含まれるパスワードが一致したとき、プリンタで印刷を開始することにより、前記機能を容易に付加することが可能である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 上位装置から印刷データを受信する印刷装置の操作パネルと送受信可能な印刷制御装置において、パスワードを入力する操作パネルと、受信した印刷データに含まれるパスワードの読み取り手段と、操作パネルから入力したパスワードと受信した印刷データに含まれるパスワードを比較する手段を設け、操作パネルから入力したパスワードと受信した印刷データに含まれるパスワードが一致したときに印刷を開始することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項2】 入力したパスワードと、印刷データに含まれるパスワードが一致しなかったときに、印刷データが受信中、未受信、パスワードの入力間違いのいずれかを操作パネルに表示することを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項3】 操作パネルからパスワードが入力されたときに、パスワードを含む印刷データとパスワードを含まない印刷データが受信済みであったならば、パスワードを含む印刷データを優先して印刷することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項4】 操作パネルからパスワードが入力されたときに、パスワードと印刷データ内のパスワードが一致するまでは、パスワードを含まない印刷データを受信順に印刷することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項5】 パスワードを含む印刷データに、プリンタで印刷データを保持する期間を示す保持期間データを含み、保持期間終了後、未印刷の印刷データを削除することを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

【請求項6】 上位装置から送信されたパスワードを含む印刷データ内の間違いを検出し、間違い検出時には、印刷を開始せず印刷データを削除することを特徴とする請求項1記載の印刷制御装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は操作パネルとの送受信可能な印刷制御装置において、上位装置から受信した印刷データに含まれるパスワードと操作パネルに入力されたパスワードが一致したときに印刷を開始するための制御機能を備えた印刷制御装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種のプリンタは上位装置からの印刷データを受信すると、印刷制御装置での受信順に印刷を開始する。上位装置からの印刷開始後、プリンタの設置場所まですぐに印刷文書を取りに行けないときは、印刷文書を紛失する可能性がある。また印刷された機密文書を他人に覗かれる心配がある。

【0003】これらを解決する機密保持機能を持つプリンタとして、あらかじめ設定されたパスワードと入力したパスワードが一致したときだけ用紙の取り出しが可能となる排紙装置を複数備えているものが報告されてい

る。しかしこれらのプリンタの排紙装置はパスワードを承知している人のみしか利用できない。またパスワードが増えるごとに排紙装置を増やす必要がある。またパスワードが外部に漏れた場合はパスワードの変更が必要となり、パスワードの変更中は排紙装置の使用が不可能となってしまう。

【0004】類似の方法として、排紙装置ごとに鍵をかける方法が考えられるが、前記解決方法同様、プリンタの排紙装置は鍵を持っている人のみしか利用できず、鍵の種類を増やすごとに排紙装置も増やさなければならぬ。また鍵をなくした場合には鍵の変更が必要となり、鍵の変更中は排紙装置の使用が不可能となってしまう。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、印刷文書の紛失防止、及び文書の機密を保持するために、プリンタが印刷しているときに印刷データ送信時のパスワードを承知している人が必ず立ちあえるようにすることである。

【0006】また、本発明の他の目的は、従来のプリンタに排紙装置を増やすことなく前記目的の機能を付加できる手段を提供することである。

【0007】また、本発明の他の目的は、容易にパスワードを設定できる手段を提供することである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するためには、本発明の印刷制御装置は、操作パネルとの送受信可能な印刷制御装置において、操作パネルからパスワードを入力する手段と、受信した印刷データに含まれるパスワードを読み取ることができる手段と、操作パネルから入力されたパスワードと受信した印刷データに含まれるパスワードを比較する手段と、操作パネルから入力されたパスワードと受信した印刷データに含まれるパスワードが一致したときに印刷を開始する手段を備えることにより、印刷文書の紛失防止・文書の機密を保持することを特徴とする。

【0009】以上の手段により、受信した印刷データをまず受信解析部で解読し、操作パネルから入力されたパスワードと受信した印刷データに含まれるパスワードが一致したときに、そのパスワードが含まれた印刷データの印刷を開始する。

## 【0010】

【発明の実施の形態】以下実施例図面を参照して本発明を説明する。図1は本発明の実施例を示す模式図である。図2は本発明の受信解析部における印刷データ識別フローである。図3は本発明のパスワード識別後、印刷を行うためのフローである。

【0011】印刷制御装置2は、上位装置1から印刷データを受信し、受信データにパスワードと印刷データ保持期間が含まれるデータと含まれていないデータを識別し、パスワード指定なし印刷データ格納領域4とパスワ

ード指定あり印刷データ格納領域5に印刷データをそれ格納する。パスワード指定あり印刷データ格納領域5に印刷データが存在しない場合は、パスワード指定なし印刷データ格納領域4に印刷データが存在するか否かを判定する。印刷データが存在する場合は格納されているデータの印刷を開始し、存在しない場合は印刷データ格納領域にデータがないものとし処理を終了する。パスワード指定あり印刷データ格納領域5に印刷データが存在するときは、印刷保持時間を過ぎたデータを検索し削除する。次に操作パネル6からパスワード入力があったときは、入力されたパスワードとパスワード指定あり印刷データ格納領域5の印刷データ内のパスワードを比較し、パスワードが一致すればその印刷データの印刷を開始する。パスワードが一致しなければ、そのパスワードを含む印刷データが受信中、未受信、もしくはパスワード入力間違いであるとみなし、操作パネル6にその旨を表示する。操作パネル6からパスワード入力がないときは、パスワード指定なし印刷データ格納領域4に印刷データが存在するか否かを判定する。印刷データが存在する場合はパスワード指定なし印刷データの印刷を開始

20

し、存在しない場合は処理を終了する。

#### 【0012】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、印刷制御装置と送受信可能な操作パネルの入力操作により、パスワードを含む印刷データに対し印刷したいときにプリンタでの印刷が可能となる。またそうすることによって、印刷文書の紛失をなくし、文書の機密が保持される。

#### 【図面の簡単な説明】

10 10 【図1】 本発明の実施例を示す模式図である。

【図2】 受信解析部における印刷データ識別フローチャートである。

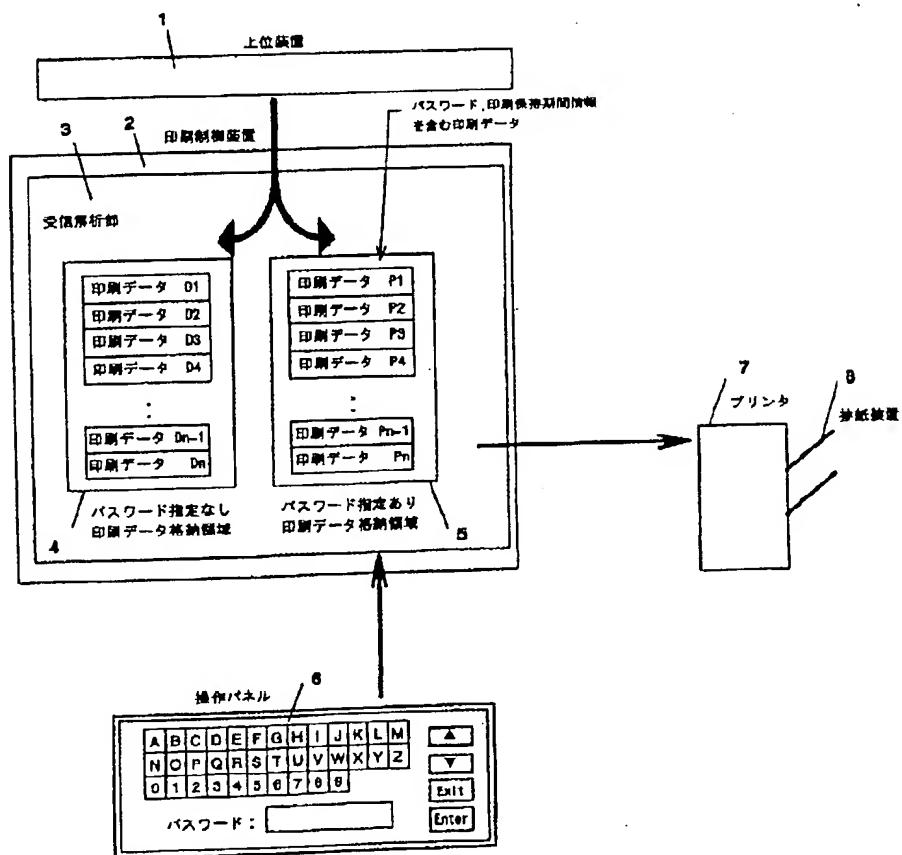
【図3】 パスワード識別後、印刷を行うためのフローチャートである。

#### 【符号の説明】

1：上位装置、 2：印刷制御装置、 3：受信解析部、 4：パスワード指定なし印刷データ格納領域、 5：パスワード指定あり印刷データ格納領域、 6：操作パネル、 7：プリンタ、 8：排紙装置。

20

【図1】



\* NOTICES \*

**Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

**[Claim(s)]**

[Claim 1] The print control unit characterized by to start printing when the password which established a means compare the reading means of the control panel which enters a password from high order equipment in the control panel of the airline printer which receives print data, and the print control unit which transmit and receive, and the password which are contained in the print data which received, and the password which entered from a control panel with the password which are contained in the print data which received, and entered from a control panel, and the password which be contained in the print data which received are in agreement.

[Claim 2] The print control unit according to claim 1 characterized by displaying un-receiving or the input mistake of a password on a control panel while print data receive when the entered password and the password contained in print data are not in agreement.

[Claim 3] The print control unit characterized by giving priority to and printing the print data containing a password if the print data containing a password and the print data which do not contain a password are reception ending when a password is entered from a control panel.

[Claim 4] The print control unit characterized by printing the print data which do not contain a password in order of reception until a password and the password in print data are in agreement, when a password is entered from a control panel.

[Claim 5] The print control unit according to claim 1 characterized by deleting non-printed print data after maintenance period termination to the print data containing a password including the maintenance period data in which the period holding print data is shown by the printer.

[Claim 6] The print control unit according to claim 1 characterized by detecting the mistake in the print data containing the password transmitted from high order equipment, and not starting printing at the time of mistake detection, but deleting print data.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] In the print control unit in which transmission and reception with a control panel are possible, this invention relates to the print control unit equipped with the control function for starting printing, when the password contained in the print data received from high order equipment and the password entered into the control panel are in agreement.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, this kind of printer will start printing in order of reception with a print control unit, if the print data from high order equipment are received. After printing starting from high order equipment, a printing document may be lost when it cannot go to take a printing document immediately to the installation of a printer. Moreover, there is a fear of others' looking into the printed secret papers.

[0003] Only when the password set up beforehand and the entered password are in agreement as a printer with the security protection function which solves these, the thing equipped with n delivery equipments whose ejection of a form becomes possible is reported. However, only those who consent to the password can use the delivery equipment of these printers. Moreover, whenever passwords increase in number, it is necessary to increase delivery equipment. Moreover, when a password leaks outside, modification of a password will be needed, and the activity of delivery equipment will become impossible during modification of a password.

[0004] Although how to lock for every delivery equipment can be considered as the similar approach, like said solution approach, only people with a key can use the delivery equipment of a printer, but whenever it increases the class of key, it must also increase delivery equipment. Moreover, when a key is lost, modification of a key will be needed, and the activity of delivery equipment will become impossible during modification of a key.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In order to hold loss prevention of a printing document and the secrecy of a document, the object of this invention is that those who consent to the password at the time of print data transmission enable it to surely attend, while the printer is printing.

[0006] Moreover, other objects of this invention are offering the means which can add the function of said object, without increasing delivery equipment to the conventional printer.

[0007] Moreover, other objects of this invention are offering a means a password's being set up easily.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned object, the print control unit of this invention A means to enter a password from a control panel in the print

control unit in which transmission and reception with a control panel are possible, A means by which the password contained in the received print data can be read, A means to compare the password entered from the control panel with the password contained in the received print data, When the password entered from the control panel and the password contained in the received print data are in agreement, by having a means to start printing, it is characterized by holding the secrecy of the loss prevention and the document of a printing document.

[0009] With the above means, the received print data are first decoded in the reception analysis section, and when the password entered from the control panel and the password contained in the received print data are in agreement, printing of the print data with which the password was contained is started.

[0010]

[Embodiment of the Invention] With reference to an example drawing, this invention is explained below. Drawing 1 is the mimetic diagram showing the example of this invention. Drawing 2 is a print-data discernment flow in the reception analysis section of this invention. Drawing 3 is a flow for performing printing after password discernment of this invention.

[0011] A print control unit 2 receives print data from high order equipment 1, identifies a password, the data with which a print-data maintenance period is included, and the data which are not contained to received data, and stores print data in the password-assignment-less print-data storing field 4 and the print-data storing field 5 with password assignment, respectively. When print data do not exist in the print-data storing field 5 with password assignment, it judges whether print data exist in the password-assignment-less print-data storing field 4. When print data exist, printing of the data stored is started, when it does not exist, there shall be no data in a print-data storing field, and processing is ended. When print data exist in the print-data storing field 5 with password assignment, the data which passed over the printing holding time are searched and deleted. Next, when there is a password input from a control panel 6, the entered password is compared with the password in the print data of the print-data storing field 5 with password assignment, and if a password is in agreement, printing of the print data will be started. If a password is not in agreement, while the print data containing the password receive, it considers that they are un-receiving or a password input mistake, and that is displayed on a control panel 6. From a control panel 6, when there is no password input, it judges whether print data exist in the password-assignment-less print-data storing field 4. When print data exist, printing of password-assignment-less print data is started, and processing is ended when it does not exist.

[0012]

[Effect of the Invention] As explained above, according to this invention, printing by the printer is attained to print to the print data containing a password by the alter operation of a print control unit and the control panel which can be transmitted and received. Moreover, by doing so, loss of a printing document is lost and the secrecy of a document is held.

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

### [Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the mimetic diagram showing the example of this invention.

[Drawing 2] It is a print-data discernment flow chart in the reception analysis section.

[Drawing 3] It is a flow chart for performing printing after password discernment.

### [Description of Notations]

1: High order equipment 2: Print control unit 3: Reception analysis section 4:

Password-assignment-less print-data storing field A print-data storing field with

5:password assignment, 6: Control panel 7: A printer, 8:delivery equipment.